

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** Kalcium-klorid 2-hidrát
- **Cikkszám:** 30097
- **CAS-szám:**  
10035-04-8
- **EK-szám:**  
233-140-8
- **Indexszám:**  
017-013-00-2
- **Regisztrációs szám** Nem adott meg
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**  
ipari használatra  
Laboratóriumi vegyületek
- **Ellenjavallt felhasználások** Nem ismert
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**  
Reanal Laborvegyszer Kereskedelmi Kft.  
1158 Budapest, Késmárk u. 9.  
Tel: 1/414-6040  
Fax: 1/414-6046  
reanallabor@reanallabor.hu
- **Információt nyújtó terület:**  
Horváth Zsolt  
E-mail: horvath.zsolt@reanallabor.hu
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**  
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel: + 36 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**  
Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.
- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**  
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.
- **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS07

- **Figyelmeztetés** Figyelem
- **Figyelmeztető mondatok**  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
- **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**  
P280 Védőkesztyű, védőruha, szemvédő vagy arcvédő használata kötelező.  
P264 A használatot követően az kezét alaposan meg kell mosni.  
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.  
P501 Az edény tartalmát és a tartályt a helyi, regionális, nemzeti vagy nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.

(folytatás a 2. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát**

(folytatás az 1. oldalról)

- **2.3 Egyéb veszélyek**
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható.
- **vPvB:** Nem alkalmazható.

**3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**

- **3.1 Anyagok**  
Molekulaképlet:  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
M: 147,02 g/mol  
Színónimák: -
- **CAS-számmal történt megjelölés**  
10035-04-8 Kalcium-klorid 2-hidrát
- **Azonosítási szám(ok)**
- **EK-szám:** 233-140-8
- **Indexszám:** 017-013-00-2

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**  
A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:**  
Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.  
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
- **A szemmel való érintkezés után:**  
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.  
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
- **Lenyelés után:**  
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.  
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**  
Légszomj  
Láz  
Rossz közérzet  
Gyomor, illetve hasfájás  
Izgatja a szemet, a bőrt és a légzőrendszert.
- **Információ az orvos számára:**  
A mérgezési tünetek csak több óra elteltével lépnek fel, ezért orvosi felügyelet szükséges a baleset bekövetkeztétől számított 8 órán keresztül.
- **Veszélyek**  
Károsodása:  
Vese  
Szívritmuszavarok veszélye.  
Központi idegrendszeri rendellenességek.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése** Tünetileg kell kezelni.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

- **5.1 Oltóanyag:**  
A megfelelő oltóanyag:  
Éghetetlen  
A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **Az alkalmatlan oltóanyag:** Nem ismert

(folytatás a 3. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát**

(folytatás a 2. oldalról)

- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek.**  
**Veszélyes égéstermékek:**  
Melegítés, vagy tűz hatására irritáló és erősen mérgező gázok keletkeznek  
Hidrogénklorid (HCl)
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:**  
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.  
Viseljünk teljes védőöltözetet.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**  
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.  
Kerüljük a porképződést.  
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.  
A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.  
Ne engedjük bele az altalajba/földbe.  
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
Mechanikusan vegyük fel.  
Megfelelően felcímkézett tartályokba gyűjtsük össze.  
Zárt tartályban szállítsa az ártalmatlanításra kijelölt helyre.  
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.  
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**  
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.  
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.  
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**  
Kerüljük a porképződést.  
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Hő ellen védjük.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**  
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**  
Élelmiszerektől elkülönítve tároljuk.  
Víztől elkülönítve tároljuk.  
Fémektől elkülönítve tároljuk.  
Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.  
Ne tároljuk savakkal együtt.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
A termék higroszkópos.  
Óvja a nedvességtől.  
Tárolás legfeljebb 20 °C.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

- **8.1 Ellenőrzési paraméterek** Érvénytelen
- **DNEL(-ek)** Nem áll rendelkezésre adat
- **PNEC(-ek)** Nem áll rendelkezésre adat

(folytatás a 4. oldalon)

## Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát

(folytatás a 3. oldalról)

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.
- **8.2 Az expozíció ellenőrzése**
- **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**
  - Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.
  - A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.
  - A védőruházatot külön tároljuk.
  - Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
  - Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
  - Ne lélegezzük be a port/füstöt/ködöt.
  - Munka közben ne együnk, ne igyunk, ne dohányozzunk és ne tubákoljunk.
  - A munkahelyhez közel szemmosót és biztonsági zuhanyt kell elhelyezni.
- **Légzésvédelem:**
  - Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
- **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történt.

- **Kesztyűanyag**
  - Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.
  - Alkalmas anyag:
    - Nitrilkaucsuk
    - Elszakadás időtartama: > 480 min
    - Javasolt anyagvastagság:  $\geq 0,11$  mm.
- **Áthatolási idő a kesztyűanyagon** A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
- **Szemvédelem:**



Jól záró védőszemüveg.

- **Testvédelem:** Védőruházat.
- **Környezeti expozíció korlátozása és ellenőrzése**
  - Kövesse a kezelési és tárolási előírásokat.
  - A Területet védjük a szivárgás ellen, akadályozzuk vizekbe, talajba és a csatornarendszerbe kerülést.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**
- **Külső jellemzők:**
  - Forma:** Szilárd halmazállapotú.
  - Szín:** fehér
  - **Szag:** szagtalan
  - **Szagküszöbérték:** Nincs meghatározva.
- **pH-érték 20 °C(100 g/l) -nál:** 4,5 - 8,5
- **Állapotváltozás**
  - Olvadáspont/fagyáspont:** 260 °C
  - Kezdő forráspont és forrásponttartomány:** > 1600 °C

(folytatás az 5. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát**

(folytatás a 4. oldalról)

· <b>Lobbanáspont:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):</b>	Az anyag nem gyúlékony.
· <b>Bomlási hőmérséklet:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	Az anyag magától nem gyullad.
· <b>Robbanásveszélyesség:</b>	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt. Képezhetnek levegővel robbanó keveréket.
· <b>Robbanási határok:</b>	
Alsó:	Nincs meghatározva.
Felső:	Nincs meghatározva.
· <b>Gőznyomás:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Sűrűség 20 °C-nál:</b>	1,85 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relatív sűrűség</b>	Nem alkalmazható
· <b>Gőzsűrűség</b>	Nem alkalmazható
· <b>Párolgási sebesség</b>	Nem alkalmazható
· <b>Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:</b>	
Víz 20 °C-nál:	1300 g/l
· <b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:</b>	0,05 log Pow
· <b>Viszkozitás:</b>	
dinamikai:	Nem alkalmazható
kinematikai:	Nem alkalmazható
· <b>Oxidáló tulajdonságok:</b>	Nincs
· <b>9.2 Egyéb információk</b>	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** Normál körülmények között stabil.
- **10.2 Kémiai stabilitás:**  
Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.  
Ne hevítsük túl a hő hatására létrejövő bomlás elkerülése céljából.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Víz hozzáadására melegedés lép fel.
- **10.4 Kerülendő körülmények** Nedvességnek kitéve
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:**  
víz  
oxidálószer  
erősen savas  
fémek
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**  
Normális raktározás és felhasználás során nem keletkeznek veszélyes bomlástermékek.  
Tűz esetén:  
Klórhidrogén (HCl)  
Klór
- **További adatok:** a maró hatás

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**a) Akut toxicitás:**

Szájon át	LD50	4000 mg/kg (patkány)
Bőrön át	LD50	2630 mg/kg (nyúl)

- **b) Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát**

(folytatás az 5. oldalról)

- **c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**  
Súlyos szemirritációt okoz.
- **d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **e) Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **f) Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **g) Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **j) Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **11.2 Lehetséges akut egészségi hatások**  
**Lenyelést követően:**  
Gyomor-és bélrendszeri problémák.
- **Szembe kerülést követően:** Szemizgató hatása.
- **Bőrrel való érintkezést követően:** Bőrirritációt okozhat.
- **Belélegzést követően:** A belélegzést kerülni kell, mert még a semleges porok is károsíthatják a légzési funkciókat.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### · 12.1 Toxicitás

#### · Akvatikus toxicitás:

Irritáló hatás szemben	EC50/48 h	3005 mg/l (cyclopoida) (Cyclops strenuus)
	LC0/96 h	10 650 mg/l (halak) (Lepomis macrochirus)

- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** Szervetlen vegyület
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** Bioakkumuláció nem valószínű.
- **12.4 A talajban való mobilitás**  
Oldódik vízben  
mobilis a talajban
- **Általános információk:**  
1 (lista szereinti besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteteti.  
Hígyatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem felel meg a szükséges feltételeknek.
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**  
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.  
Akadályozza meg a hulladék képződését vagy törekedjen hulladékkibocsátás minimalizálására, ha lehetséges.  
Az ártalmatlanítás során kövesse a helyi és nemzeti előírásokat.  
A hulladékhanyagokat a 2008/98/EK , a 2012 évi CLX X XV. törv., a 98/ 2001 ( VI.5.) kor m. rendelet előírásainak megfelelően kell kezelni. Megsemmisítése er re szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám** A szállítási szabályok értelmében nem veszélyes.

(folytatás a 7. oldalon)



## Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát

(folytatás a 6. oldalról)

· ADR, ADN, IMDG, IATA	Érvénytelen
· 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	
· ADR	Érvénytelen
· ADN, IMDG, IATA	Érvénytelen
· 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· osztály	Érvénytelen
· 14.4 Csomagolási csoport	
· ADR, IMDG, IATA	Érvénytelen
· 14.5 Környezeti veszélyek:	Nincs.
· Marine pollutant:	Nem
· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható
· 14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztettállítás	Nem alkalmazható
· Szállítási/egyéb adatok:	
· ADR	
· Szállítási kategória	Érvénytelen

\*

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok
- Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok  
A veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendelkezés érvényes kiadása szerint a termék jelölésköteles.  
Általános szabályozások Vízveszélyességi osztály (WGK): vízre veszélyes (WGK 1) EU: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete ( 2006. december 18 .) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről EU: Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete ( 2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról EU: A Bizottság 453/2010/EU rendelete ( 2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- 15.2 Kémiai biztonsági értékelés: A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- Az adatlapot kiállító szerv: Termékbiztonsági osztály
- Kapcsolattartási partner: Horváth Zsolt, horvath.zsolt@reanallabor.hu
- Rövidítések és mozaikszavak:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(folytatás a 8. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Kalcium-klorid 2-hidrát**

(folytatás a 7. oldalról)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

· \* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak

Fel. 1: Frissítés az EK rendelet N 1272/2008

Fel. 2: Szerkesztés ECHA (Útmutató összeállítása az SDSS. 1.0 verzió)

Fel. 3: Változás Chemicals Act No. 350/2011 sz.

Fel. 4: Módosítása szakaszok 2, 8, 9, 13, 15